JEITA

緊急地震速報利用端末装置等の基準に関するガイドライン

Ver. 1.5

平成21年6月

社団法人　電子情報技術産業協会

緊急地震速報 JEITA ガイドライン検討会

目　　次

緊急地震速報利用端末装置等の基準に関するガイドライン

目　的

本ガイドラインは、緊急地震速報利用端末装置等の一定の品質を確保することを目的として定めるものである。

１．適用範囲

このガイドラインは、緊急地震速報を IP 網または CATV 網等を利用して受信し、その内容を報知音、表示やアナウンスによる告知や、施設や装置の制御を行う、主として家庭に設置する端末装置の製造上の基準について規定する。また、これらに接続する配信サーバの望ましい機能についても言及する。

２．用語の定義

このガイドラインで用いる主な用語の定義は、次による。

(1) 緊急地震速報

「緊急地震速報」とは、地震の発生直後に、震源に近い地震計でとらえた観測データを解析して震源や地震の規模（マグニチュード）を直ちに推定し、これに基づいて各地での主要動の到達時刻や震度を推定し、可能な限り素早く知らせる地震動の予報および警報をいう。民間事業者等が各地の揺れの強さ等を計算し、発表・報知する緊急地震速報は地震動の予報にあたる。

(2) 端末装置

緊急地震速報を利用して、特定の地点あるいはエリアの予測震度ならびに主要動到達までの猶予時間を報知する、あるいはそれに加え、施設や装置の制御を行う防災機能を備えた機器をいう。

(3) 配信サーバ

緊急地震速報、または緊急地震速報を利用して演算した予測震度ならびに主要動到達までの猶予時間の情報を端末装置等に配信する装置をいう。

３．端末装置および配信サーバに関する基準

３．１　準拠すべき法律および他の規格等

緊急地震速報端末装置を製造、またはそのシステムを運用する場合、他の通信回線および家庭内のラジオ・テレビ・通信機器・音響製品等に障害電波等を与えることのないよう、構造やシステム構成が次の法律、規格等に適合していること。

① 気象業務法

② 電気用品安全法

③ 情報処理装置等電波障害自主規制（VCCI）

④ 電波法

その他遵守すべき法、準拠すべき規制について、参考として解説に記載する。

３．２　通常時、故障・通信異常時の確認

端末装置には、正常稼動や、配信サーバとの接続が切れていること等を、利用者に知らせる機能を有すること。

配信側は、端末装置の正常稼動や、配信サーバとの接続が切れていることを確認する機能を有することが望ましい。

３．３　時刻管理機能

端末で演算を行う方法の場合は、気象庁が用いている時刻に端末の時刻を合わせること。

３．４　端末装置の動作

緊急地震速報および緊急地震速報を利用して演算を行った結果を、受信後 200msec 以内に報知、または制御を開始すること。

３．５　予測震度ならびに主要動到達までの猶予時間の演算方法

気象庁の定める、演算方法ならびに技術基準に定められた許容範囲に準拠していること。

３．６　セキュリティ

端末装置および配信装置のセキュリティに関して考慮すること。

３．７　報知内容

(1) アナウンスの文言

猶予時間および揺れの大きさの定性的なアナウンス文言については、次を基本とする。また、取扱説明書等に文言の範囲を明記する。

・猶予時間の表現

猶 予 時 間	表　　現
10 秒未満	すぐに
30 秒未満	まもなく
30 秒以上	地震が発生しました

・揺れの大きさの表現

予測震度が、震度 5 弱以上のときは「強い揺れ」と表現する。

(2) 報知音

緊急地震速報利用者協議会が推薦した報知音を使用することを推奨する。

(3) 災害時要援護者への配慮

災害時要援護者（外国人、障害を持った人）へ配慮（フラッシュライトの点灯、日本語以外の言語をオプションとして準備する等）することが望ましい。

(4) 緊急地震速報を連続して受信した場合

次々と緊急地震速報を受信した場合でも聞き取れるものであること。

３．８　取扱説明書等に記載すべき事項

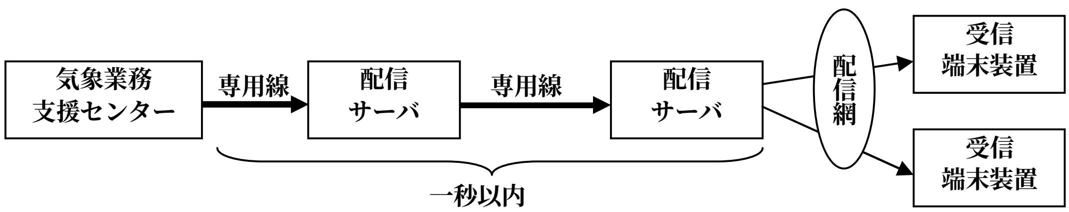
緊急地震速報の仕組みと、原理から来る限界事項およびインターネット網の限界などについて取扱説明書やパッケージ等で説明を行うこと。

また、緊急地震速報のうち、地震動警報は気象庁以外の者が発表することは制限されているので、各地の揺れの強さなど計算して発表・報知する場合には、発表・報知する情報は地震動予報であることを明記すること。

４．気象業務支援センターから配信装置までの情報配信時間

気象業務支援センターが緊急地震速報を配信してから、本ガイドラインで規定する利用端末装置が接続された配信サーバが、緊急地震速報を配信完了するまでの時間は、1 秒以内とする。なお、配信時間を計測する場合は、配信サーバ間の回線部分（専用線、IP 網等）の時間は含めず計算しても良いこととする。

また、配信サーバ間は専用線接続とすることが望ましい。



５．予報業務の許可

センター演算方式により機能する端末の情報の提供元は、気象庁の「予報業務許可事業者」から受信しなければならない。また、端末演算方式の場合は、震度等の予想演算部分を責任を持って製作している者が気象庁から「予報業務許可」を取得しなければならない。

解　説

1.　ガイドライン策定の目的

緊急地震速報をはじめ、多くの防災情報にも活用が拡大(拡張)する装置については、受信情報を正しく処理し、利用者の防災対策に有益な情報(人の生命や財産に係わる)を提供できるよう、品質基準と技術基準を制定して、その適合性を確認(利用者に対して信頼性担保/安心利用できる環境構築)する必要がある。

JEITA では、実証試験で得たデータと実験結果等を生かし、緊急地震速報を正しく処理して、利用者の防災に有益な情報をできるよう、さらに利用者の利活用につながるよう、緊急地震速報の活用装置について品質基準、また、緊急地震速報には技術基準のガイドラインを設けることとした。

Ver.1.5 では、緊急地震速報利用者協議会からの意見、要望について検討を行った結果、ガイドラインを特に変更せずに、すべての意見、要望を解説に取り込むことによって、より技術基準の充実を図ることとした。

2.　主な項目の説明

(1) 準拠すべき法律および他の規格等

ガイドラインで規定した①～④の概要は以下のとおりである。また、その他、遵守すべき法律、準拠すべき規制については、以下の⑤～⑦のようなものがある。

① 気象業務法

気象業務法とは、気象業務に関する基本的制度を定めることによって、気象業務の健全な発展を図り、もって災害の予防、交通の安全の確保、産業の興隆等公共の福祉の増進に寄与するとともに、気象業務に関する国際的協力を行うことを目的とする法律である。気象庁以外に関する国際的協力を行う場合には、気象庁長官の許可等を受けなければならないこと等が定められている。

② 電気用品安全法

電気用品安全法では、電気用品の製造、販売の事業について国内規制を定めている。規制対象となる電気用品を製造、販売する場合は、電気用品安全法の定める電気用品の安全を確保するために必要な技術基準に適合しなければならない。

③ 情報処理装置等電波障害自主規制(VCCI)

VCCI 規制では、ラジオ・テレビジョン等の受信機に障害を与えないよう、情報処理装置及び電子事務用機器などの情報処理装置から発生する妨害波の自主規制措置を設けている。端末装置及び配信サーバが VCCI の定める技術基準の許容値（国際規格に準拠）に適合していることを確認する必要がある。

④ 電波法

電波法（国内法）に定める技術基準に適合していることが証明されている認証が必要な機器にあっては、認証を取得する必要がある。

⑤ 電気通信事業法

⑥ RoHS 指令

EU(欧州連合)が 2006 年 7 月 1 日に施行した有害物質規制。Restriction of Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment の略。

⑦ 消防法

(2) ユーザ設定

ユーザによる誤設定を防止するため、経度、緯度、地盤増幅率等、端末装置が設置された場所の情報をユーザが変更できるよう規定することを検討したが、本ガイドラインでは規定しないこととした。ユーザによる誤設定の防止については、各社が工夫して製品を開発する。

(3) 配信サーバ

配信サーバは、配信サーバ事業者によることとしていたが、今回、緊急地震速報利用者協議会からの要望により次のとおり明確にした。

配信事業者が整備する配信サーバは、配信遅延の防止の観点から高速で動作するもので想定される最大接続回線への送信完了までの時間は、500mS 以内のものでなければならない。また、システム全体の信頼性の確保のため、二重化するともにセキュリティについても十分な対応を執らなければならない。さらに端末との通信は暗号化することが望ましいとする。

(4) 端末装置

緊急地震速報の利用者に直接結果を知らせるもので、視聴覚(報知内容および方式、報知音)ともヒューマンインタフェースに優れたものでなければならない。

・報知内容　予想震度階級による報知内容の区分　猶予時間の表現

・接点出力　方式と仕様

また、インターネット回線等を使用する場合は、十分なセキュリティ対策を施さなければならない。さらに端末との通信は暗号化することが望ましいとする。

予想される揺れの大きさや到達予想時刻を当該端末で計算する場合は、気象庁の定める演算方法及び技術基準に定められた許容範囲内であるとともに、気象業務法に定める地震動予報業務許可を気象庁長官から取得していなければならない。

(5) ネットワーク

緊急地震速報を配信するネットワークは、信頼性があり、かつネットワーク内遅延が少ないものを使用しなければならない。

(6) 電源

配信サーバや伝送機器に供給する電源は、常に安定して供給されなければならない、不

意の遮断に対応するための無停電電源装置(UPS)を用い、また、長期停電対応として自家発動発電機により供給されることが望ましいとする。

(7) 保守

配信サーバや安定稼働を担保するため、関連機器を含めた定期保守を実施することが望ましいとする。

(8) 時刻管理機能

時刻管理機能は、Ver.1.0 では規定しなかったが、端末で演算を行う方法の場合は、時刻管理機能は必須となるため Ver.1.1 で規定を追加した。

また、気象業務法に定める地震動予報業務許可を得て、到達予想時刻を求める場合は、当該システムの時刻は電波時計、GPS 時計または NTP 等により日本標準時に正しく合致していなければならない。

(9) 強制報知の条件

端末装置が報知機能を有している場合、震度 5 弱以上の揺れが予測されるときは強制的に報知するよう規定することを検討したが、本ガイドラインでは規定しないこととした。

(10)報知内容

曖昧表現によるアナウンス文言については統一を図り、既存の機器については、各機器のバージョンアップ時に統一したアナウンス文言を使用する。また、取扱説明書等に文言の範囲を明記する。

揺れの強さについては、震度を 3 階級に分類し、表現方法を統一することを検討したが、気象庁の一般向け緊急地震速報の発表条件である震度 5 弱以上の強さのみ表現を統一することとした。また、日本放送協会が緊急地震速報を伝える際に使用する表現に合わせて「強い揺れ」という表現とした。

カウントダウンする方式については、アナウンス文言の統一は行わないこととした。

(11)報知音

緊急地震速報利用者協議会では、日本放送協会(NHK)が作成した緊急地震速報の報知音(NHK の報知音)NPO 法人リアルタイム地震情報利用協議会が作成した緊急地震速報の報知音(REIC から提案された報知音)を推奨するものとし、その利用については各社に委ねることとした。

(12)緊急地震に間に合わなかった場合の措置

緊急地震速報が間に合わなかった時には報知を行わないのか、あるいは、「地震です。」等のアナウンスを行う等が考えられるが、本ガイドラインでは規定しないこととした。

(13)音量について

一定以上「震度 5 弱以上」の予測震度の時、自動的に音量を最大にする(例えば、火災報知機のように 80～90 デシベル)ことについて検討したが、本ガイドラインでは規定しないこととした。

(14)取扱説明書等に記載すべき事項

緊急地震速報の仕組みと、原理から来る限界事項及びインターネット網の限界等を記載するとともに、これらの限界から来る免責事項を明記する。

端末装置からの通報内容については、誤報や誤差、配信網での回線断が含まれるため、自己責任範囲で利用していただく、事前訓練の実施、その方法、日常心得等を記載しチラシの作製法等、各社で工夫することとする。

また、端末装置のパッケージ等への記載する場合の標記例を参考として以下に示す。

「緊急地震速報は、震源地に近い場所では間に合わないことがあります。この装置は緊急地震速報を利用して予測震度、猶予時間(大きな揺れの到着までの時間)」を報知しますが、実際の震度、猶予時間と差が生じることがありますのでご注意ください。」

さらに、「緊急地震速報」という用語について、気象庁が発表するに当たっては、震動警報の場合は「緊急地震速報」または「緊急地震速報(警報)」、地震動予報の場合は「緊急地震速報(予報)」という名称を用いることとしており、民間等の予報業務許可事業者が「緊急地震速報」を発表する場合には、警報と区別できるように利用者に対し周知することが必要であるとされている。

このための、地震動予報を報知等する装置の場合には、取扱説明書等においてその旨を明記する。

(15)端末装置の耐用年数

緊急地震速報端末装置は、常時接続で長期使用が想定される。このことから、端末装置の耐用年数を規定するべきとの意見があったが規定しないこととした。

(16)子機について

子機については、本ガイドラインでは規定しない。

(17)「空振り」、「解除報」について

「空振り」、「解除報」の報知方法について検討したが、本ガイドラインでは規定しないこととした。

3. ガイドラインのアップデートについて

今回のガイドライン策定で規定を行わなかった上記事項や、今後販売される商品により新たに発生した項目等で、本ガイドラインの見直しの費用性が急務となった場合は、改めて検討委員を選定し、再考するものとする。

4. **審議委員**

本ガイドラインの原案を審議、作成した緊急地震速報ガイドライン検討会の構成を次のように示す。

(敬称略・順不同)

委員長	片田敏孝	群馬大学大学院
委員	中村正博	㈱ANET
委員	佐々木和男	㈱チャレンジ
委員	北村広高	㈱チャレンジ
委員	長谷泰彦	三洋電機コンシューマエレクトロニクス㈱
委員	宅野慎二	三洋電機コンシューマエレクトロニクス㈱
委員	細井昭宏	三洋ホームズ㈱
委員	澤田暉重	㈱3Soft ジャパン/現ストラテジー㈱
委員	石田建一	積水ハウス㈱
委員	芦谷公稔	財団法人 鉄道総合技術研究所
委員	大西喜一	㈱トータル・ライフサービスコミュニティー
委員	高野晃久	Takusu㈱
委員	山下良蔵	日本ケーブルラボ
オブザーバ	内村潔	松下電器産業㈱
事務局	清紹英	（社）電子情報技術産業協会

発行	Ver.1.0	平成 19 年 12 月
改定	Ver.1.1	平成 20 年 4 月
改定	Ver.1.5	平成 21 年 6 月

発　行:社団法人電子情報技術産業協会　CP 部特定プロジェクト担当
〒101-0065　東京都千代田区西神田 3-2-1
千代田ファーストビル南館 7 階
TEL:03-5275-7260